

JP6064568

Publication Title:

TRUCK ROLLER STRUCTURE IN CRAWLER TRAVEL DEVICE

Abstract:

PURPOSE:To allow normal truck rollers to be changed into a center flange type truck roller on the way.

CONSTITUTION:A roller holder 32 mounted longitudinally with truck rollers 28, 30 stamping a crawler 26 is oscillatingly fitted to a truck frame 20, and the truck frame 20 is provided with a stopper body 72 for regulating the oscillation of the specified value or more of the roller holder 32. In the truck roller structure of such a crawler travel device, a groove 74 not interfering with a center roller 67 added to the truck rollers 28, 30 is formed at the middle part of the stopper body 72, and the truck roller 28, 30 can be changed into a center type truck roller 68.

Data supplied from the esp@cenet database - <http://ep.espacenet.com>

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-64568

(43) 公開日 平成6年(1994)3月8日

(51) Int.Cl.⁵

B 6 2 D 55/14

識別記号

Z

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平4-245712

(22) 出願日 平成4年(1992)8月21日

(71) 出願人 000005164

セイレイ工業株式会社

岡山県岡山市江並428番地

(72) 発明者 森安 康夫

岡山県岡山市江並428番地 セイレイ工業株式会社内

(72) 発明者 相沢 宏文

岡山県岡山市江並428番地 セイレイ工業株式会社内

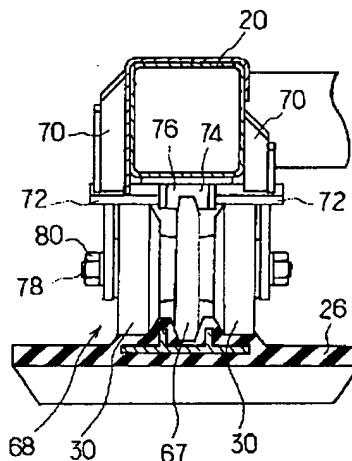
(74) 代理人 弁理士 板野 嘉男

(54) 【発明の名称】 クローラ走行装置におけるトラックローラ構造

(57) 【要約】

〔目的〕 通常型のトラックローラを途中から中罫式トラックローラに変更できるようにする。

〔構成〕 前後にクローラ26を押踏するトラックローラ28、30を装着したローラホルダー32をトラックフレーム20に揺動自在に取り付けるとともに、トラックフレーム20にローラホルダー32の一定以上の揺動を規制するストッパ体72を設けたクローラ走行装置12におけるトラックローラ構造において、ストッパ体72の中間にトラックローラ28、30に付設される中央ローラ67に干渉しない溝74を形成し、トラックローラ28、30を中罫式トラックローラ68に変更可能にしたことを特徴とするクローラ走行装置におけるトラックローラ構造。



- | | | | |
|----|----------|----|------------|
| 12 | クローラ走行装置 | 32 | ローラホルダー |
| 20 | トラックフレーム | 67 | 中央ローラ |
| 26 | クローラ | 68 | 中罫式トラックローラ |
| 28 | トラックローラ | 72 | ストッパ体 |
| 30 | トラックローラ | 74 | 溝 |

【特許請求の範囲】

【請求項1】 前後にクローラを押踏するトラックローラを装着したローラホルダーをトラックフレームに揺動自在に取り付けるとともに、トラックフレームにローラホルダーの一定以上の揺動を規制するストッパ体を設けたクローラ走行装置におけるトラックローラ構造において、ストッパ体の中間にトラックローラに付設される中央ローラに干渉しない溝を形成し、トラックローラを中鋸式トラックローラに変更可能にしたことを特徴とするクローラ走行装置におけるトラックローラ構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、クローラ走行装置におけるトラックローラ構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 クローラ走行装置では、車体の重量をクローラで等分に受けるために、前後にトラックローラ（以下、ローラという）を装着したローラホルダーをトラックフレームに揺動自在に取り付けたトラックローラセット（以下、ローラセットという）を何組か設けている。一方、クローラに横方向の力が加わると、駆動輪又は遊動輪（以下、遊動輪等という）から外れる虞もあるから、遊動輪等に隣接するローラセットはなるべくその近くに設置するようにしている。

【0003】 このような配置をすると、ローラセットと遊動輪等の間ではクローラの側面形状が変わるため（遊動輪等はある程度高い位置に設けられているから）、クローラが振動等するとローラセットが無制限に傾いてクローラが弛んで外れる虞もある。これを防ぐために、トラックフレームにローラホルダーが傾いたときにその上面が当たるストッパ体を設け、遊動輪等に最も近いローラセットは一定範囲以上揺動しないようにしている。

【0004】 ところが、重粘な地形で旋回走行を多くするような場合はこれだけでは不十分で、更に別の外れ防止構造を必要とする。その一例として、ローラの間に（ローラは一定の間隔をあけて二つ設けられているものが一つのセットになっている）、中央ローラと呼ばれる別のローラを挿入した中鋸式トラックローラ（以下、中鋸式ローラという）を装設する構造をとることがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、中央ローラは駆動輪のスプロケットが入るクローラの真中の凹み部分を押踏するため、ローラよりも径が大きくなっていることと、これに加えるに、この部分のローラセットは遊動輪等にできるだけ接近させてあることから、中鋸式ローラを入れるにはストッパ体が邪魔になり、クローラを一旦外さなければならぬ。従って、途中から中鋸式ローラを使用する仕様に変更するには非常に手間がかかるものになっていた。このため、これよりも一つ前方のローラセットに中鋸式ローラを入れたりしているが、十

分ではない。本発明は、このような課題を解決するものであり、ストッパ体が存在していても、通常のローラを中鋸式ローラに変更できるようにしたものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 以上の課題の下、本発明は、前後にクローラを押踏するトラックローラを装着したローラホルダーをトラックフレームに揺動自在に取り付けるとともに、トラックフレームにローラホルダーの一定以上の揺動を規制するストッパ体を設けたクローラ走行装置におけるトラックローラ構造において、ストッパ体の中間にトラックローラに付設される中央ローラに干渉しない溝を形成し、トラックローラを中鋸式トラックローラに変更可能にしたことを特徴とするクローラ走行装置におけるトラックローラ構造を提供する。

【0007】

【作用】 以上の手段をとることにより、中鋸式ローラはストッパ体と干渉しなくなり、後から装備することも可能になる。又、ストッパ体は分断されたものにはならないから、強度低下も少ない。

【0008】

【実施例】 図7はクローラ走行装置で走行する運搬車の側面図であるが、この運搬車は、車台10をクローラ走行装置12で支え、前部に操縦部14、中部にクレーン装置16、後部にダンプ荷台18を有するものである。クローラ走行装置12は、車台10を架設するトラックフレーム20の前後に駆動輪22と遊動輪24とを取り付け、これにクローラ26を巻回したものである。トラックフレーム20には、前後にローラ28、30を装着するローラホルダー32をピン34で揺動自在に取り付けたローラセット36が何組か設けられている。

【0009】 図4はクレーン装置16の取付け状態を示す要部側面図であるが、ベース38に取付けボルト40を上下に挿通してトラックフレーム20に設けられるナット42に螺合して固定する方法をとる。このとき、ナット42に上方に座金が付いた座金付きナットを用い、トラックフレーム20に固着される二枚のブラケット44から内方に廻り止め板46を突出させ、この廻り止め板46の中にナット42を置くことで、ナット42の廻り止め兼落下防止機能を果たさせている。尚、ナット42の上方移動はブラケット44に設けられる規制板48で行う。こうすることで、ナット42を手で支えておく必要がなくなり、作業が楽にできる利点がある。

【0010】 図5は駆動輪22の一部側面図、図6は断面図であるが、駆動輪22は減速機50にスプロケット52を取り付けて構成されるが、このとき、減速機50に中間リング54を接面させ、中間リング54の外周にスプロケット52を嵌合する構成にする。そして、中間リング54とスプロケット52との嵌合面に両者にかかるように孔56を穿つとともに、中間リング54のみに孔58を穿つ（それぞれの孔56、58と連続するよ

3

うに減速機50にはネジ孔60を穿つ)。

【0011】これにより、中間リング54とスプロケット52とにかかる孔56を用いてボルト62を止めると(押さえ板64で挟む)、減速機50からスプロケット52へ駆動力を伝達し、中間リング54だけの孔58を用いてボルト62を通すと、駆動力は遮断される。従って、ボルト62を差し替えることにより、スプロケット52をフリーにでき、走行不能になったとき等の牽引が可能になる。更に、中間リング54とスプロケット52との嵌合面に両者にかかるように給油孔66を穿ち、この給油孔66からグリス等を供給すれば、相対回転が容易になる。

【0012】図1はローラセット36の断面図、図2は要部側面図であるが、本例のものは、後方のローラ30の中間に中央ローラ67を挿入して中鋳式ローラ68としたものである。ローラホルダー32はトラックフレーム20よりもやや幅広く設定されているから、トラックフレーム20の両面にブラケット70を張出させ、これにストッパ体72をトラックフレーム20を横切るように溶接している。これにより、ローラセット36が一定範囲以上傾くと、ローラホルダー32の上面がストッパ体72に当たり、それ以上の傾きが規制される。

【0013】本発明では、このストッパ体72の中間に中鋳式ローラ68の中央ローラ67と干渉しないだけの溝74を設けるのである。尚、ストッパ体72を分断してしまうと強度的に弱いので、溝74の奥(前部)に縦部材76を設け、この縦部材76で溝74を連結するようにしている。このようにすることで、クローラ26をある程度弛め、ローラ30の心棒78を止めているナット80を外すと、通常タイプのローラ30を中鋳式ローラ68に変更できる。勿論、前方のローラ28についても、心棒78を止めているナット80を外すことで、ローラ28を中鋳式ローラ68に変更できる。

【0014】図3はローラセット36の要部側面図であるが、本例のものは、ピン34を止めているナット82を外してローラホルダー32を前後振り替えたものであ

4

り、必要に応じてこのような変更も可能である。

【0015】

【発明の効果】以上、本発明は、前記したものであるから、走行地形が悪く、クローラが外れ易い条件のときには、後からでも大した手間なしに中鋳式ローラに変更できる。そして、この変更は前後いずれのローラに対しても可能であるとともに、ローラセット自体の前後振替も可能であるから、クローラ外れに対する対応性の選択範囲が広がる。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示すトラックローラセットの断面図である。

【図2】本発明の実施例を示すトラックローラセットの一部側面図である。

【図3】本発明の実施例を示すトラックローラセットの一部側面図である。

【図4】本発明の実施例を示すクレーン装置取付けの一部側面図である。

20 【図5】本発明の実施例を示す駆動輪の一部側面図である。

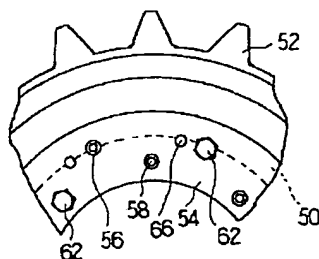
【図6】本発明の実施例を示す駆動輪の一部断面図である。

【図7】本発明の他の実施例を示すクローラ走行装置を有する運搬車の側面図である。

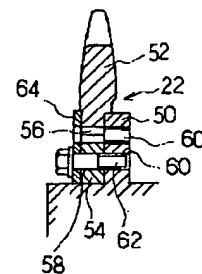
【符号の説明】

- 12 クローラ走行装置
- 20 トラックフレーム
- 26 クローラ
- 28 トラックローラ
- 30 トラックローラ
- 32 ローラホルダー
- 67 中央ローラ
- 68 中鋳式トラックローラ
- 72 ストッパ体
- 74 溝

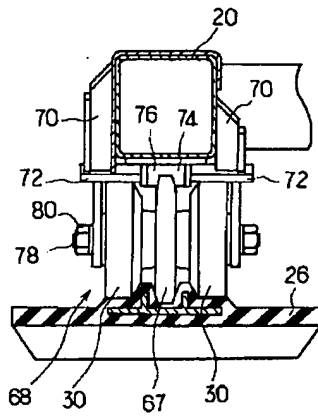
【図5】



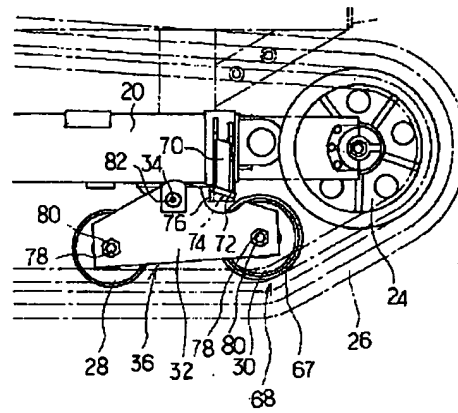
【図6】



【図1】

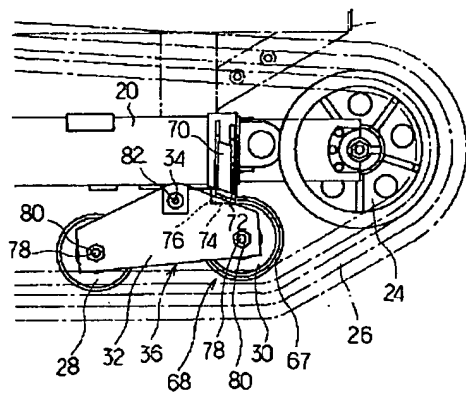


【図2】

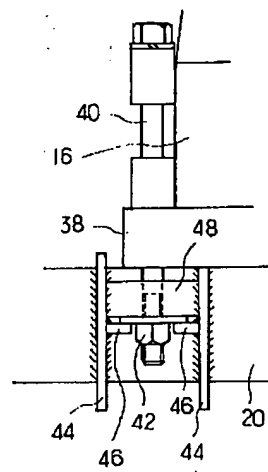


- | | |
|-------------|---------------|
| 12 クローラ走行装置 | 32 ローラホルダー |
| 20 トラックフレーム | 67 中央ローラ |
| 26 クローラ | 68 中鋼式トラックローラ |
| 28 トラックローラ | 72 ストップバ体 |
| 30 トラックローラ | 74 溝 |

【図3】



【図4】



【図7】

